

**EFEK PENYEMBUHAN LUKA BAKAR SALEP EKSTRAK ETANOL
KULIT BUAH PISANG (*Musa paradisiaca* L.) BASIS TERCUCI PADA
KULIT PUNGGUNG KELINCI JANTAN NEW ZEALAND**

SKRIPSI



Oleh :
ALFIA UMAMI
K 100 020 225

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA
2007

**EFEK PENYEMBUHAN LUKA BAKAR SALEP EKSTRAK ETANOL
KULIT BUAH PISANG (*Musa paradisiaca* L.) BASIS TERCUCI PADA KULIT
PUNGGUNG KELINCI JANTAN NEW ZEALAND**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
di Surakarta**

Oleh:

ALFIA UMAMI

K 100 020 225

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SURAKARTA**

2007

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul:

**EFEK PENYEMBUHAN LUKA BAKAR SALEP EKSTRAK ETANOL
KULIT BUAH PISANG (*Musa paradisiaca* L.) BASIS TERCUCI PADA KULIT
PUNGGUNG KELINCI JANTAN JENIS NEW ZEALAND**

Oleh:

ALFIA UMAMI

K 100 020 225

**Dipertahankan dihadapkan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal: 24 Januari 2007**

**Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dekan,**

Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt.

Pembimbing Utama

Pembimbing pendamping

Nurcahyanti W, S.Si., M. Biomed, Apt. Arifah Sri Wahyuni, S. Si., Apt.

Penguji:

- | | |
|------------------------------------------|---------|
| 1. Dr. EM. Sutrisna M. Kes. | 1. |
| 2. Maryati M. Si, Apt. | 2. |
| 3. Nurcahyanti W, S.Si., M.Biomed., Apt. | 3. |
| 4. Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt. | 4. |

MOTTO

Bismillahirrohmanirrahim

*Dan kami telah menganugerahkan kepada mereka yang kunci-kuncinya sungguh berat dipikul
oleh sejumlah orang yang kuat-kuat*

(Qs. Al-Qashash: 76)

*Dan barang siapa yang beriman pada allah niscaya allah akan memberi petunjuk pada
hatinya*

(Qs. At-Taghobun : 11)

Kemarin adalah mimpi yang telah berlalu

Esok hari adalah cita-cita yang indah

Dan hari ini adalah KENYATAAN

*Jika hari kemari telah menghilang maka dihadapan mu masih ada hari ini. Jika hari ini akan
mengumpulkan daun-daunnya dan kemudian pergi, maka masih ada hari esok. Jangan sedih
atas hari kemarin, karena dia tidak akan kembali. Jangan pula meratapi hari ini. Karena dia
pasti pergi. Impikanlah matahari yang bersinar terang esok hari.*

(Aidh al-qarni)

PERSEMBAHAN

Sebuah pesembahan terindah untuk:

- *Ibu, Ibu, Ibu, dan Bapak yang telah memberikan kasihsayangnya dan dukungannya kepadaku sebagai rasa hormat dan baktiku*
- *Adik-adik ku Ifak & Hajar sebagai ungkapan rasa cintaku*
- *Seseorang yang nanti akan menjadi teman hidup ku yang masih menjadi rahasia Alloh.*
- *Keluarga besar Harjosukarto & Kurtubi terimakasih atas dukungannya.*
- *Kak Uzik, terima kasih karena sudah memberikan kasih sayang, membawa keceriaan, memberikan dorongan & semangat dalam hidup ku.*
- *Zoe_lucky sahabat terbaik ku, terimakasih atas waktu dan semua yang kamu berikan kepada ku.*
- *Wangi, Endah, Widhi, Nia dan Ning, yang telah memberikan semangat dan keceriaan selama kita bersahabat.*
- *Jo & Yayuk, terima kasih karena selalu membantu ku & memberikan semangat untuk ku..SEMANGAT...*
- *Khusnul, Eni, Nuri, Wuri Maya, Tyas dan semua kawan-kawan ku kelas D'2002 yang telah mengenalkan arti persahabatan.*
- *Wulien, TW, b'Pujik, b'Rindu d'Ari dan semua teman-teman di kos Cipto, terimakasih telah mengenalkan arti kebersamaan.*
- *Sahabat dan teman-teman ku yang memberikan dorongan dan semangat.*
- *Almamater UMS Semoga Alloh membalas kebaikan mu dengan Rahmad dan Rodho-Nya*

DEKLARASI

Saya menyatakan bahwa penelitian/karya ilmiah/skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang atau telah dipergunakan dan diterima sebagai persyaratan penyelesaian studi pada universitas lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang telah dinyatakan dalam teks.

Apabila penelitian/karya ilmiah/skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi baik secara akademik maupun hukum.

Surakarta, 24 Januari 2007
Peneliti

Alfia Umami

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari jalan yang sesat menuju jalan yang benar.

Penulisan skripsi yang berjudul **“Efek Penyembuhan Luka Bakar Salep Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang (*Musa Paradisiaca* L.) Basis Tercuci pada Kulit Punggung Kelinci Jantan New Zealand”**, diajukan untuk melengkapi tugas yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm)

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus penulis haturkan kepada:

1. Ibu Dra. Nurul Mutmainah, M.Si., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Nurcahyanti Wahyuningtyas M. Biomed., Apt., selaku dosen pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Arifah Sri Wahyuni, S.Si., Apt., selaku dosen pendamping yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Maryati, M. Si, Apt dan Bapak Dr. EM Sutrisna M. Kes, yang telah berkenan menjadi penguji.
5. Ibu Ika Trishartati S. Si., Apt selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan pengarahan yang tulus dan ikhlas.
6. Seluruh dosen pengajar di Fakultas Farmasi UMS, yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama belajar di UMS.
7. Seluruh staf laboratorium dan Biro skripsi, terima kasih atas pelayanannya.
8. Semua kawan-kawan ku yang sudah membantu, terima kasih karena telah memperkenalkan arti persahabatan dan banyak membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis minta maaf yang sebesar-besarnya. Akhirnya penulis berharap mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 24 Januari 2007

Penulis

Alfia umami

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN DEKLARASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Tinjauan Pustaka	3
1. Tanaman Pisang	3
2. Penyarian	6
3. Salep dan Absorpsi Obat Melalui Kulit	9
4. Luka Bakar	12

E. Keterangan Empiris	21
BAB II METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Kategori dan variabel penelitian	22
1. Kategori Penelitian.....	22
2. Variabel Penelitian	22
B. Bahan dan Alat.....	23
1. Bahan	23
2. Alat	23
C. Jalannya Penelitian	23
1. Determinasi Tanaman Pisang.....	23
2. Pengeringan dan Pembuatan Serbuk	23
3. Pembuatan Ekstrak Etanol dengan Metode Maserasi	24
4. Pembuatan Salep Ekstrak Kulit Buah Pisang	24
5. Pembuatan Luka Bakar pada Punggung Kelinci	25
6. Pengujian Orientasi untuk Menentukan Basis yang Cocok	26
7. Pengujian Salep Basis Terpilih Ekstrak Kulit Buah Pisang	27
8. Pengujian Efek Penyembuhan Luka Bakar Salep Ekstrak Kulit Buah Pisang Pada Berbagai Konsentrasi.....	27
9. Analisa Data	28
BAB III HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
A. Determinasi Tanaman Pisang.....	30
B. Hasil Uji Pendahuluan Salep Ekstrak Kulit Buah Pisang	30
C. Hasil Uji Salep Ekstrak Ekstrak Kulit Buah Pisang	31

1. Pemilihan Basis Yang Sesuai Dengan Ekstrak Kulit Buah Pisang.....	31
2. Hasil Uji Homogenitas Dan Stabilitas Salep Kulit Buah Pisang Dengan Basis Tercuci.....	35
3. Hasil Uji Utama Efek Penyembuhan Luka Bakar Salep Ekstrak Kulit Buah Pisang Dengan Basis Tercuci.	36
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	42
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	45

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Model Lokasi pembuatan luka bakar di bagian kulit punggung kelinci.....	27
Gambar 2. Cara mengukur diameter luka bakar.....	28
Gambar 3. Grafik hubungan antara waktu (hari) terhadap persentase kesembuhan pada uji orientasi penyembuhan luka bakar.....	33
Gambar 4. Grafik hubungan antara waktu (hari) terhadap persentase kesembuhan luka bakar dengan salep ekstrak kult buah pisang basis tercuci pada konsentrasi 1%, 3% dan 5%.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Persentase bobot kering kulit buah pisang setelah pengeringan.....	31
Tabel 2. Hasil persentase rata-rata penyembuhan luka bakar dengan salep ekstrak kulit buah pisang konsentrasi 3% dengan basis hidrokarbon , emulsi, tercuci dan absorpsi serta kontrol negatif dan positif, kontrol negatif, tanpa perlakuan dan kontrol positif.....	32
Tabel 3. Waktu (hari) penyembuhan luka bakar dengan salep ekstrak kulit buah pisang dengan basis hidrokarbon emulsi, tercuci dan absorpsi pada uji orientasi penyembuhan luka bakar	34
Tabel 4. Hasil uji penetapan uji statistik Mann-Whitney dari orientasi waktu penyembuhan luka bakar (hari).....	35
Tabel 5. Hasil uji homogenitas salep ekstrak kulit buah pisang dalam berbagai konsentrasi (1; 3; dan 5%)	35
Tabel 6. Hasil uji stabilitas salep ekstrak kulit buah pisang dengan basis tercuci.....	36
Tabel 7. Hasil prosentase rata-rata penyembuhan luka bakar dengan salep ekstrak etanol kulit buah pisang dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5% dan kontrol negatif, positif dan tanpa perlakuan pada uji utama penyembuhan luka bakar.....	37

Tabel 8.	Waktu penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci setelah pemberian salep ekstrak kulit buah pisang dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5% dengan basis tercuci.....	38
Tabel 9.	Hasil uji statistik LSD waktu penyembuhan luka bakar (hari) pada kulit punggung kelinci setelah pemberian salep ekstrak kulit buah pisang pada konsentrasi 1%, 3% dan 5%.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat keterangan determinasi.....	45
Lampiran 2. Surat keterangan pengambilan kelinci.....	46
Lampiran 3. Foto tanaman pisang (<i>Musa pardisiaca</i> L.).....	47
Lampiran 4. Perhitungan pengambilan bahan untuk salep ekstrak kulit buah pisang.....	48
Lampiran 5. Perhitungan persen bobot pengeringan dan persen rendemen dari kulit buah pisang.....	51
Lampiran 6. Foto alat penginduksi panas dan jangka sorong.....	52
Lampiran 7. Foto kelinci setelah dilukai.....	53
Lampiran 8. Foto salep ekstrak kulit buah pisang dengan basis tercuci konsentrasi 1%, 3% dan 5% dalam pot salep dan uji homogenitasnya.....	54
Lampiran 9. Hasil orientasi penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci dengan perlakuan kontrol tanpa perlakuan, kontrol positif, kontrol negatif dan salep ekstrak kulit buah pisang konsentrasi 3% dengan basis tercuci dengan basis hidrokarbon, absorpsi, tercuci dan emulsi.....	55
Lampiran 10. Hasil orientasi persentase penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci dengan perlakuan kontrol tanpa perlakuan, kontrol positif dan salep ekstrak kulit	

buah pisang konsentrasi 3% dengan basis hidrokarbon, absorpsi, terdusi dan emulsi.....	56
Lampiran 11. Hasil uji utama penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci dengan perlakuan kontrol tanpa perlakuan, kontrol negatif, kontrol positif dan salep ekstrak kulit buah pisang dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5%.....	57
Lampiran 12. Hasil uji utama persentase penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci dengan perlakuan kontrol tanpa perlakuan, kontrol negatif, kontrol positif dan salep ekstrak kulit buah pisang dengan konsentrasi 1%, 3% dan 5%.....	59
Lampiran 13. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas dari data orientasi.....	61
Lampiran 14. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas dari data orientasi setelah ditransfer ke akar	62
Lampiran 15. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas dari data orientasi setelah ditransfer ke log.....	63
Lampiran 16. Hasil uji Mann-Whitney dari data orientasi(asli)	64
Lampiran 17. Hasil uji Kolmogorov-Smirnov, homogenitas dan ANAVA dari data uji utama	72
Lampiran 18. Hasil uji LSD (<i>Least Significant Different</i>) dari uji utama	73

INTISARI

Berdasarkan pengalaman masyarakat kulit buah pisang ambon digunakan untuk penyembuhan luka bakar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek salep ekstrak kulit buah pisang Ambon (*Musa paradisiaca* L.) basis tercuci terhadap penyembuhan luka bakar pada kulit punggung kelinci jantan New Zealand.

Penelitian ini bersifat eksperimen eksploratif rancangan acak lengkap sama subyek dengan menggunakan 6 ekor kelinci yang dicukur punggungnya dan dibagi menjadi 6 bagian dan dibuat luka bakar. Bagian I tidak diberi perlakuan. Bagian II diberi basis salep tercuci sebagai kontrol negatif. Bagian III diberi perlakuan dengan salep Madecassol[®] sebagai kontrol positif. Bagian IV, V dan VI masing-masing diberi salep ekstrak etanol kulit buah pisang hasil maserasi dengan konsentrasi masing-masing 1%; 3% dan 5%. Pemberian salep sehari sekali sampai sembuh dan dihitung lamanya waktu sembuh. Data waktu penyembuhan dianalisis dengan uji Anava satu jalan dilanjutkan uji *LSD* (*least Significant different*) dengan taraf kepercayaan 95% ($P < 0,05$).

Dari penelitian ini didapatkan hasil yang signifikan antara kelompok kontrol tanpa perlakuan, kontrol negatif, kontrol positif dengan salep ekstrak kulit buah pisang pada konsentrasi 1%; 3% dan 5%. Hal ini menunjukkan bahwa salep ekstrak kulit buah pisang mempunyai efek menyembuhkan luka bakar.

Kata kunci: Ekstrak kulit buah pisang, salep, luka bakar.